

A tutto biogas

Dalla cogenerazione da gas naturale per il risparmio energetico nell'industria, fino alla biocogenerazione che trasforma le aziende agricole in produttori di biogas e di elettricità. Il caso di un Gruppo che cresce a ritmi vertiginosi dopo anni di investimenti in una tecnologia che mette al centro la più grande risorsa del futuro: l'efficienza energetica



AB Energy

www.grupoab.



La sede centrale a Orzinuovi (Brescia)



Angelo Baronchelli,
fondatore e presidente



Un centinaio di ingegneri concentrati da mattina a sera esclusivamente sugli sviluppi della tecnologia di cogenerazione. AB Energy È l'unico caso in Europa. La rapida crescita del Gruppo AB si spiega anche così. Attraverso cioè un know how di altissimo livello, costruito nel tempo, in un settore oggi in piena esplosione. Il Gruppo, che festeggia il trentesimo anniversario, si occupa di cogenerazione e di efficienza energetica dal 1992, quando ancora la questione energia non era forse tanto drammatica quanto lo è oggi. Ora che lo scenario è cambiato, il grande investimento di persone, tempo e risorse economiche in questa tecnologia sta dando i suoi frutti: nel 2010 il fatturato aziendale è stato di oltre 90 milioni di euro, con un incremento sull'anno precedente del 50%, anche se in parte favorito dagli incentivi statali per il biogas; il nuovo polo industriale a Orzinuovi sta per essere raddoppiato e l'espansione internazionale è ormai un passo obbligato. Dietro a questa realtà in continua evoluzione ci sono l'intuizione e la lungimiranza del fondatore Angelo Baronchelli. Un 'self made man', si dice oggi, che da una piccola società di impianti elettrici e automazione ha dato vita a un Gruppo di 350 dipendenti, organizzato in una dozzina di società, ognuna dedicata a una fase specifica della filiera produttiva e commerciale, a cui si aggiungono le filiali estere: AB Energy (l'anima commerciale), AB Energy Romania, AB Energy España, KWE Poland, AB Impianti (cuore delle competenze tecniche e d'ingegneria), AB Power (per i quadri elettrici), AB Technology (la ricerca e sviluppo), AB Service (assistenza e manutenzione), AB Service Romania, AB Service España, KWE Service Poland, AB Finsolution (per le soluzioni finanziarie a favore dei clienti) e AB Ambiente (la società agricola con impianto di biogas). Visitando il nuovo polo di Orzinuovi, in provincia di Brescia, dove estetica e funzionalità produttive si intrecciano armoniosamente, si avverte subito un'atmosfera di entusiasmo e collaborazione fra gli operatori. Quella che di solito regna fra coloro che credono nel proprio futuro e nel senso del proprio lavoro. Il risparmio energetico e lo sfruttamento delle fonti naturali rinnovabili sono, d'altronde, il futuro.



L'impianto di biocogenerazione presso il polo produttivo di Orzinuovi

Cogenerazione vincente

“La tecnologia di cogenerazione è ormai consolidata ed esente da rischi - commenta Caio Pezzola, responsabile marketing, accogliendoci in azienda -. Oggi è considerata dall'Unione europea, oltre che dalla task force sull'efficienza energetica di Confindustria, uno dei principali strumenti per raggiungere gli obiettivi del 'pacchetto' 20-20-20 di Kyoto”. La svolta verso questa tecnologia è stato il momento cruciale della storia di AB. Il prodotto chiave messo a punto dalla società è un impianto di cogenerazione compatto, in package.

Due i mondi produttivi a cui viene destinato: industriale e agricolo. Applicato nell'industria, dove viene alimentato a gas naturale, il sistema arriva a garantire un risparmio energetico del 30%. Nell'azienda agricola, invece, l'impianto produce biogas a partire da biomassa. Il biogas viene a sua volta trasformato in energia elettrica, che viene completamente ceduta alla rete, e termica. L'utilizzatore diventa così un vero e proprio fornitore energetico. “In Italia gli incentivi, i più alti d'Europa, prevedono il pagamento di 28 centesimi di euro per ogni kw/h immesso in rete - spiega Pezzola -.

Ciò abbatte notevolmente il tempo di rientro dell'investimento”. Gli incentivi e gli attuali problemi di altre filiere energetiche, dal petrolio al nucleare, stanno soffiando sulla crescita del settore biogas. Quasi a sottolineare la validità della scelta, il Gruppo ha installato un impianto di cogenerazione a biogas, gestito dalla società agricola del Gruppo, AB Ambiente, a servizio del polo industriale di Orzinuovi. L'applicazione, esclusiva in Italia, consente di

cedere in rete energia elettrica e sfruttare al 100% quella termica, normalmente dispersa, riscaldando le aree dedicate a engineering e produzione. Il tutto partendo da una fonte rinnovabile come il mais. Dalla cogenerazione si può arrivare anche alla trigenerazione. Oltre all'energia elettrica e termica, viene prodotta quella frigorifera, sottoforma di acqua o aria. È una soluzione molto richiesta, per esempio, dall'industria della plastica, che ha bisogno di raffreddare gli stampi o parti del processo.

Lo sfruttamento del calore utile prodotto dall'impianto di cogenerazione anche per il raffreddamento permette di massimizzare lo sfruttamento dell'energia termica, rendendo conveniente un impiego dell'impianto per un numero maggiore di ore all'anno.

Lavorare per il futuro

Il presidente Angelo Baronchelli guarda al futuro con ottimismo, confidando nella capacità dell'azienda di mantenere l'elevato ritmo di crescita degli ultimi anni. Lo sguardo schietto e la forte stretta di mano fanno tra-

pelare un'attitudine al lavoro sodo e alla piena fiducia nei collaboratori. “È vero che una parte della nostra attività, in particolare la biocogenerazione, è legata agli incentivi statali - afferma -. Per questo stiamo lavorando in previsione di condizioni e scenari diversi. Per esempio rivolgendoci al resto del mondo, che sta guardando con grande interesse a queste applicazioni, soprattutto per il costo contenuto, la semplicità di installazione e i brevi tempi di rientro dell'investimento. Da alcuni anni abbiamo avviato un intenso processo di internazionalizzazione. Siamo partiti con acquisizioni e l'apertura di sedi commerciali e di assistenza in Europa (in Spagna, Romania e Polonia, ndr), ma eccezionali prospettive si stanno aprendo in paesi emergenti come Russia, Bra-



Linea Ecomax Bio

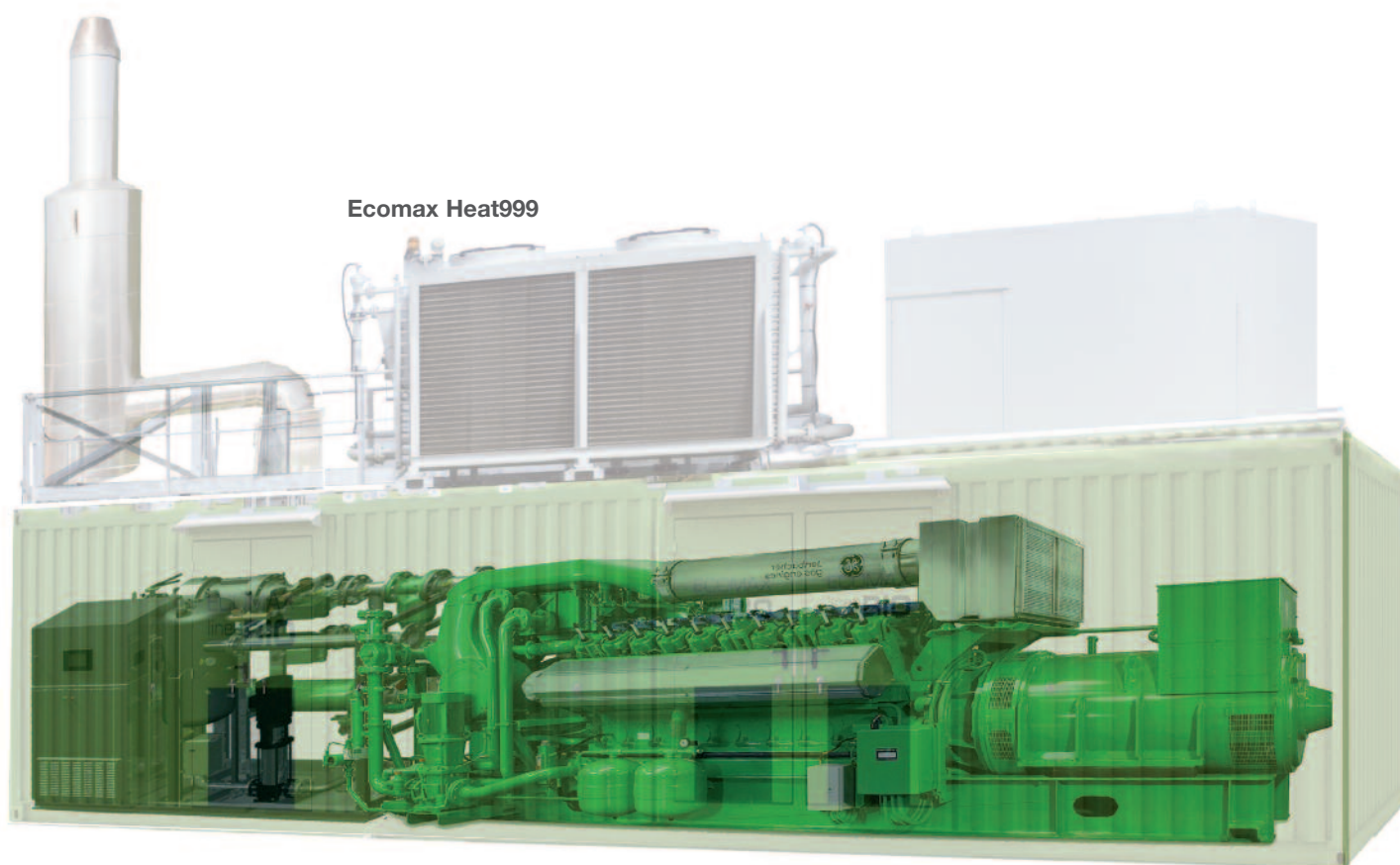
sile e India, dove i consumi elettrici continuano ad aumentare. La tendenza a realizzare, al posto di mega-impianti, centrali più piccole e distribuite si presta bene al nostro prodotto. Al di là degli incentivi italiani, il mercato europeo delle biomasse è in movimento, come lo è in generale quello ambientale. Si può produrre biogas ed energia dai rifiuti, dai reflui industriali e da tante sostanze organiche. Molti prodotti, che oggi vengono sprecati, hanno grandi potenzialità di sfruttamento. Noi ci crediamo, come dimostrano i nostri investimenti". Dopo gli ultimi tragici eventi nel mondo, lo scenario globale dell'energia, già in rapida evoluzione, è destinato a subire nuovi stravolgimenti. Secondo Baronchelli, che in questo settore opera da tre decenni, in un contesto così fluido c'è anche qualche punto fermo: "L'unica cosa certa che si può dire in questo momento è che si dovrà lavorare molto sull'efficienza e sul risparmio energetico. Gli sbocchi poi potranno essere diversi. Una fonte rinnovabile potrebbe affermarsi sulle altre. Tutto cambia in fretta. Basta riflettere sul nucleare. Fino a ieri sembrava affidabile. La catastrofe giapponese ha fatto capire improvvisamente che la strada non è quella. La vera chiave di volta è l'efficienza, in ogni settore: dal modo di costruire le case ai processi industriali, fino alla gestione dei rifiuti". E in questo discorso, la cogenerazione ha un ruolo di primo piano. "Oggi ovviamente non siamo gli unici a occuparcene - spiega Baronchelli -, ma i nostri sono stati i primi impianti applicati a potenze importanti. Abbiamo capito, ascoltando le esigenze delle industrie, che la tecnologia di cogenerazione poteva essere una risposta concreta e strategica". La novità promossa da AB non è soltanto nel contenuto tecnologico, ma riguarda anche il montaggio della soluzione. L'idea di prefabbricare l'impianto in container si è rivelata vincente. "In questo modo - puntualizza il presidente - si evita il problema di costruire presso il cliente, con le difficoltà di integrare l'impianto in una struttura già esistente. Ciò si traduce in un risparmio di costi e di tempo di installazione, evitando i possibili imprevisti di

un cantiere aperto e garantendo un sistema più efficiente". All'interno di package molto simili si trovano diverse soluzioni impiantistiche, a seconda delle esigenze dell'applicazione. "Dalle linee Ecomax ed Ecomax Bio, il cliente può scegliere fra un'ampia gamma di

potenze (da 300 a 4.500 KW) e la forma energetica di cui ha bisogno: vapore, acqua calda o surriscaldata, olio diatermico, aria calda e via dicendo". Baronchelli spiega in sintesi che cosa consente alla sua azienda di emergere in un mercato sempre più frequentato, a volte



Impianto di cogenerazione industriale installato presso la multinazionale farmaceutica PFIZER



Ecomax Heat999

anche da chi non ha reali competenze, come quello dell'ambiente e dell'energia pulita: "Siamo in grado di fare un prodotto complesso dall'inizio alla fine, grazie a una struttura completa e multidisciplinare: dalla ricerca alla progettazione, dall'officina alla trattativa con il cliente, fino al fondamentale service post-vendita". Su quest'ultimo pone l'accento Baronchelli: "I nostri non sono prodotti semplici, che si possono abbandonare una volta venduti. Bisogna accompagnare il cliente nella gestione dell'impianto che, se mantenuto a regime, può dare risultati strabilianti.

Ecco perché abbiamo creato una struttura di oltre 70 persone dedite al service, capillarmente distribuite in Italia. E ora intendiamo esportare questo modello".

L'energia dell'agricoltura

Sull'utilizzo dei vegetali per la produzione di energia non sono mancate le polemiche da parte di chi sostiene che la presunta sottrazione di materie prime altrimenti destinate alla catena alimentare avrebbe come effetto una minore disponibilità di cibo, e a prezzi maggiori, per la crescente popolazione mondiale.

Una critica priva di fondamento, secondo Baronchelli, che parla anche in veste di vicepresidente del Consorzio Italiano Biogas: "La produzione di gas da biomasse è una grande

opportunità per valorizzare il settore agricolo, che da anni sta attraversando una grave crisi. Il suolo italiano inoltre non ha problemi di spazi. Secondo recenti studi nel settore del mais, per esempio, il terreno agricolo destinato a biomassa equivale in realtà a quello che negli anni non si è più coltivato perché non più redditizio. In 10 anni sono state abbandonate decine di migliaia di ettari. La filiera del biogas sta favorendo il recupero di queste aree e la ripresa degli investimenti nelle tecniche di coltivazione. Diversamente la terra finirebbe per impoverirsi. Oltre a ripristinare superfici marginali, il settore delle biomasse incoraggia le doppie colture dei campi, sfruttando mesi altrimenti inattivi. Ridare reddito all'agricoltura significa innescare un circolo virtuoso per l'intera economia del Paese. Concludendo, lo spazio c'è e, anzi, potremmo produrre molta più energia da biomasse di quanto pensiamo. Tanto che il Consorzio Italiano Biogas chiederà di aumentare da 1200 MW a 1600 MW il potenziale assegnato al biogas dal Piano di Azione Nazionale per le energie rinnovabili 2020".

La biorivoluzione

Il Gruppo AB ha da poco lanciato sul mercato l'impianto di biocogenerazione ad alta efficienza energetica Ecomax Heat999.

"Nel suo motore endotermico (a combustione

interna, ndr) - spiega Caio Pezzola - è stata integrata una turbina supplementare ORC (Organic Rankine Cycle), che consente di sfruttare il calore altrimenti disperso, producendo ulteriore energia elettrica. Il rendimento complessivo - precisa il responsabile marketing - è superiore del 10% agli impianti di pari potenza nominale, con un impiego di biomassa inferiore del 10%. Rendere ancora più efficiente un impianto bio è qualcosa di realmente innovativo. Ecco perché il prodotto ha già suscitato un forte interesse nelle fiere in cui lo abbiamo esposto". Il principio è basato sull'impiego di calore residuo del motore per aumentare ulteriormente l'efficienza, fino a un rendimento complessivo del 45%. La tecnologia ORC incrementa, infatti, il rapporto fra l'energia elettrica prodotta dal cogeneratore e l'energia introdotta, sfruttando efficacemente anche il calore a bassa temperatura e il calore contenuto nei gas di scarico, trasformandolo in preziosa energia elettrica. Il Gruppo AB ha applicato la tecnologia ORC in modo originale, integrandola in un'unica soluzione modulare, pronta a interfacciarsi con il biodigestore e gli altri elementi costitutivi dell'impianto per la gestione del biogas. Ecomax Heat 999 è la prima proposta di una Linea Bio tecnologicamente evoluta, che si svilupperà con una gamma di prodotti con potenze diverse.

Nasce l'imprenditore illuminato.

La cogenerazione, tutta l'energia di una nuova specie.



ECOMAX® Cogenerazione industriale



Stabilimento produttivo

L'impresa che guarda al futuro con approccio strategico trova nella cogenerazione la soluzione ideale per ridurre significativamente i costi energetici aziendali e dare un concreto aiuto all'ambiente.

Per questo la cogenerazione è la scelta evoluta che definisce l'imprenditoria "illuminata", quella che unisce efficienza ed ecosostenibilità, alla quale AB Energy si rivolge come partner propositivo e risolutivo. Il Gruppo AB, operativo da oltre 30 anni, è leader in Italia nella progettazione e realizzazione di impianti di cogenerazione da 100 a 10.000 kW.

La modularità, l'efficienza e l'affidabilità sono i punti di forza delle soluzioni ECOMAX® che AB propone sia per la cogenerazione destinata all'industria, sia per la valorizzazione energetica del biogas.

AB Energy Spa - Tel. 030 9400100 - www.gruppoab.it



AB Energy